

390158 HU

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. März 2001 (01.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/14058 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation: **B01J 23/96**, 38/68, C22B 11/02
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **RENNER, Hermann** [DE/DE]; Zozneggerstrasse 5, D-78333 Stockach (DE).  
**HERZOG, Hans** [DE/DE]; Am Farnbuck 2, D-79410 Badenweiler-Lipburg (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP00/06301**
- (22) Internationales Anmeldedatum: **5. Juli 2000 (05.07.2000)**
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **BR, CA, CZ, ID, IL, IN, JP, KR, NO, NZ, PL, SK, TR, US, ZA.**
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): **europäisches Patent (AT, BE, DE, ES, FI, FR, IT, NL, PT, SE).**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:  
199 40 127.6 24. August 1999 (24.08.1999) **DE**  
199 40 459.3 25. August 1999 (25.08.1999) **DE**
- Veröffentlicht:  
— *Mit internationalem Recherchenbericht.*
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DEGUSSA-HÜLS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; D-60287 Frankfurt am Main (DE).
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(54) Title: **METHOD FOR REGENERATING PLATINUM GROUP METAL SUSPENSION CATALYSTS**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR REGENERIERUNG VON PLATINGRUPPENMETALL-SUSPENSIONSKATALYSATOREN**

(57) Abstract: The regeneration of platinum group metal suspension catalysts involves a dissolution step using HCl and an oxidant, such as Cl<sub>2</sub> or H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, and a precipitating step carried out in the presence of a reducing agent, especially an aldehyde, an HCOOH or a formiate. According to the invention, the content of non-platinum metals which are dragged into the catalyst as a result of the method can be reduced by carrying out the precipitation in the presence of a chelate complexing agent for one or more metals selected from the series of metals of groups 2a, 3a, 4a of the periodic table and of the transition elements without elements of the platinum group.

(57) Zusammenfassung: Die Regenerierung von Platingruppenmetallsuspensionskatalysatoren umfasst eine Lösestufe mit HCl und ein Oxidationsmittel, wie Cl<sub>2</sub> oder H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, und einen Fällungsschritt in Gegenwart eines Reduktionsmittels, insbesondere eines Aldehyds, HCOOH oder Formiats. Erfindungsgemäß lässt sich der Gehalt an verfahrensbedingt in den Katalysator eingeschleppten Nichtplatinmetallen reduzieren, indem die Fällung in Gegenwart eines Chelatkomplexbildners für ein oder mehrere Metalle aus der Reihe der Metalle der Gruppen 2a, 3a, 4a des Periodensystems sowie der Übergangselemente ohne Elemente der Platingruppe durchgeführt wird.

WO 01/14058 A1